

BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE
ANGELEGENHEITEN

BERICHT

über die

LAGE DER FORSCHUNG

im

BEREICH DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFTLICHE
ANGELEGENHEITEN IN DEN JAHREN 1991 BIS 1993

Inhaltsverzeichnis

1. Wohnbauforschung	S. 3
2. Straßenforschung	S. 5
3. Allgemeine Bauforschung	S. 9
4. Allgemeine Hochbauforschung	S. 11
5. Energieforschung	S. 11
6. Technisches Versuchswesen	S. 12
6.1. Wirtschaftswissenschaftliche Studien auf dem Gebiet des Eich- und Vermessungswesens	S. 13
6.2. Übersicht über Förderungen und Aufträge auf dem Gebiet des Technischen Versuchswesens von 1991 bis 1993	S. 16
7. Wirtschaftswissenschaftliche Studien im Bereich des Zivilschutzes	S. 24
8. Wirtschaftswissenschaftliche Forschung für Gewerbe, Handel und Industrie	S. 26
9. Wirtschaftswissenschaftliche Studien auf dem Gebiet des Gewerblichen Rechtsschutzes	S. 29
10. Allgemeine Innovations- und Technologiepolitik	S. 30

1. WOHNBAUFORSCHUNG

Im Zeitraum 1991 bis 1993 stand der Wohnbauforschung eine Summe von insgesamt rund 70,5 Mio.S für die Auszahlung laufender bzw. für die Vergabe neuer Projekte zur Verfügung. Unter dem Gesichtspunkt der eingeschränkten Dotierung der bundeseigenen Wohnbauforschung befaßten sich die im Berichtszeitraum genehmigten Forschungsarbeiten hauptsächlich mit Finanzierungsaspekten des Wohnbaus und der Vertiefung einzelner wohnsoziologischer Fragestellungen (z.B. Wohnungsnachfrage).

Projekt F1337: Wohnbaufinanzierung und intergenerationelle Vermögensbildung

Projektnehmer: Univ.Doiz. Dr. Deutsch

Diese Studie untersucht die Wechselbeziehungen zwischen Wohnungsfinanzierung, Staatsintervention und privater Vermögensbildung bei intergenerationellem Vermögenstransfer. Zu diesem Zweck sollen aus theoretischen Überlegungen Mischfinanzierungsszenarien entworfen werden.

Projekt F1344: Modellrechnungen zur Wohnkostenbelastung der Haushalte in den österr. Bundesländern

Projektnehmer: Univ.Doiz. Dr. Deutsch

Im Rahmen dieses Projektes werden die unterschiedlichen Wohnkostenbelastungen in den österr. Bundesländern untersucht. Die Berechnungen basieren auf der repräsentativen Umfrage "Longitudinalanalyse österreichischer Haushalte".

Projekt F1349: Sensor-Report, Nachfragespiegel für den Wohnungsmarkt

Projektnehmer: SRZ Stadt- und Regionalforschung GmbH

Diese Arbeit hat zum Ziel, ein bisher nicht existierendes Instrumentarium zur kontinuierlichen Beobachtung der Wohnungsnachfrage

in Österreich anzubieten. In einem zweimal jährlich erscheinenden Report soll die jeweils aktuelle Situation im Bereich der Wohnungsnachfrage dargestellt werden. Der erste, seit Juni 1993 vorliegende Report, hat die "Sozial Schwachen" zum Schwerpunkt der Untersuchung.

Projekt F1350: Regelmäßige Aktualisierung der Datenbasis zur Wohnbauförderung und Sanierung

Projektnehmer: ADIP Graz

Im Anschluß an bereits drei erstellte Studien zur Prognose der Wohnbauförderung soll der darin enthaltene Datenbestand aktualisiert werden, sodaß Prognoserechnungen sowohl für die Bundesländer als auch für den Bund möglich werden.

Neben diesen näher vorgestellten Forschungsarbeiten konnten im Berichtszeitraum 57 weitere Forschungsprojekte fertiggestellt werden. Der inhaltliche Schwerpunkt dieser Arbeiten lag bei Fragen der Haustechnik, Energieeinsparung und der Wohnbaupolitik. Weiters wurden Studien fertiggestellt, die neue architektonische und wohnsoziologische Ansätze untersuchten, sowie diverse Fragen der Baustofftechnik und von Alternativenenergien erörterten.

Die beim Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten eingerichtete Dokumentations- und Informationsstelle der Wohnbauforschung stellt Informationen über abgeschlossene und in Arbeit befindliche Studien zur Verfügung. Weiters erscheint jährlich ein "Jahresbericht", der ausführlich auf die einzelnen Forschungsarbeiten eingeht. Darüber hinaus erscheinen in diversen Fachzeitschriften Artikel und Informationen über die Forschungsprojekte.

2. STRASSENFORSCHUNG

Auf Grund der Bestimmungen des § 6 des Bundesstraßengesetzes 1971 in der Fassung der Bundesstraßengesetznovelle 1993 werden für Zwecke der Forschung und für grundlegende Untersuchungen in Angelegenheiten der Bundesstraßen, ausgenommen die Straßenpolizei, finanzielle Mittel aus dem Straßenbaubudget zur Verfügung gestellt. Diese Mittel aus dem Straßenbaubudget sind im Interesse der Umweltverträglichkeit und der Steigerung der Wirtschaftlichkeit im Straßenbau sowie der Sicherheit der Verkehrsabwicklung sowohl für die Erteilung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen gegen Entgelt als auch für die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben physischer oder juristischer Personen durch Gewährung von Zuschüssen oder Darlehen sowie für Zwecke der Dokumentation, Information und Publikation in allen Bereichen der Bundesstraßen, ausgenommen die Straßenpolizei zu verwenden.

Die administrative Abwicklung der Einreichung, Angebotsstellung, Förderung und Auftragserteilung wird in den Richtlinien für die Gewährung von Forschungsförderungen und die Erteilung von Forschungsaufträgen des BMWA geregelt. Die Richtlinien beinhalten auch die Geschäftsordnung des Beirates für die Straßenforschung, der als beratendes Organ vom Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten berufen wurde. Diesem Beirat obliegt es, Anträge über die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu begutachten. Die Verbreitung der Forschungsergebnisse erfolgt in einer eigenen Schriftenreihe sowie in einem jeweiligen Jahresbericht, der an alle am Straßenbau Interessierten zur Verteilung gelangt. Bis Ende 1993 wurden 415 Hefte der Schriftenreihe "Straßenforschung" mit Schlußberichten von abgeschlossenen Forschungsvorhaben herausgegeben.

Im Rahmen der Straßenforschung wurden bisher 670 Forschungsvorhaben zum Abschluß gebracht, welche sich mit Untersuchungen über Infrastruktur und Investitionen, Kapazitäts- und

Rationalisierungsstudien im bauwirtschaftlichen Bereich, mit Untersuchungen über die Entwicklung besonderer Straßenbautechniken, über Prüf- und Aufbereitungsverfahren für Baumaterialien, mit technischen Problemen des Tunnel- und Brückenbaues, mit Fragen der Verkehrssicherheit sowie mit Problemen des Umweltschutzes befaßten. Einige ausgewählte Forschungsarbeiten sollen hier näher vorgestellt werden.

Projekt: Gewässerbelastung durch Straßenabflüsse

Projektnehmer: Prof. Dipl.-Ing. Heinrich Fritzer

Dauer: 3/91 bis 11/91, bereitgestellte Geldmittel: 328.588

Niederschlagswässer ändern bei ihrem Abfluß über Straßen aufgrund verschiedener Einflußgrößen ihre Qualität. Der Regen nimmt zusätzlich zur atmosphärischen Verunreinigungen Stoffe auf, die aus organischen Ablagerungen (pflanzliche Reste, überfahrene Tiere), mineralischen Salzen (Schwefel-, Phosphat- und Nitratverbindungen) aus Fahrbahnabrieb, Abrieb von Reifen und Bremsen, Emissionen der Kraftfahrzeuge, Tropfverlusten aus Treibstoffen, Bremsflüssigkeit und Ölen sowie aus Streusand bestehen. Die Abwässer von Straßen weisen besonders beim ersten Spülstoß eine hohe Schadstoffkonzentration auf, wobei die Schadstoffbelastung auch vom Straßenbelag und der Steigung des Straßenbauabschnittes abhängt. Die mögliche Reinigung von Straßenwässern muß auf den systematischen Lösungs- und Abtragsverlauf von Schmutzstoffen ausgerichtet sein. Nach Möglichkeit soll die diffuse Versickerung im Straßenseitenraum berücksichtigt werden, wobei als Reinigungsanlagen am besten aus Filtrationskörpern mit biologisch aktivem Abbau-, Aufnahme- und Adsorptionsmechanismen vorzusehen sind.

Projekt: Emissionen bei Asphalt-Heißrecycling in place

Projektnehmer: TU Wien, Forschungsinstitut für Chemie und Technologie von Erdölprodukten

Dauer: 7/91 bis 6/93; bereitgestellte Geldmittel: 1,602.614

Beim Recycling von Asphalt nützt man die thermoplastischen Eigenschaften von Bitumen mit dem Ziel der Vermeidung von Abfall und der Einschränkung des Verbrauches an Rohstoffen. Mithilfe eines Kleinprognosegerätes wurden die Emissionen, die beim Erhitzen der Asphaltoberfläche entstehen, an einer Reihe von ausgesuchten Asphalten unterschiedlichen Alters, die sowohl aus unmodifizierten als auch aus polymermodifiziertem Bitumen bestehen, untersucht. Anhand der erhaltenen Ergebnisse konnte festgestellt werden, daß die Emissionsbelastung durch PAH's (Polyaromatische Heterozyklen) beim Recyclingverfahren "Hotremixing in place" in der Größenordnung von passivem Mitrauchem liegt. Die Emission von polymermodifiziertem Bitumen erreicht bei einer Temperatur von 180°C einen um 3-5fach höheren Wert als die von unmodifiziertem Bitumen, dieser Schadstoffausstoß liegt jedoch noch immer unter den von der WHO zum Schutz der Bevölkerung empfohlenen Richtwerten. Des weiteren konnte aus den erhaltenen Meßdaten abgeleitet werden, daß die Emissionsbelastung beim Recyclen mit dem Alter der Fahrbahnoberfläche abnimmt und nicht jeder Asphalt für eine Wiederverwertung geeignet ist.

Projekt: Klassifizierung von Bauschutt zur Wiederverwertung im Straßenbau

Projektnehmer: Österreichisches Bauinstitut

Dauer. 8/90 bis 10/93; bereitgestellte Geldmittel. 3,118.000

Während Asphaltaufbruch, gebrochener Beton und recycliertes natürliches Gestein relativ homogene, in ihren Eigenschaften bekannte weitgehend wiederverwertbare Materialien sind, gibt es für Bauschutt definiert als mineralisches Material (Naturstein, Ziegel, Beton, Mörtel), das bei Abrucharbeiten anfällt und geringfügig mit anderen anorganischen und organischen Stoffen durchsetzt ist, weder eine sinnvolle Verwendungsmöglichkeit, noch gesicherte Erkenntnisse über die Einstufung in Eluatklassen nach ÖN S 2072 und damit das Potential an Umweltgefährdung. Durch die Analyse möglichst vieler Proben wurden Art der Probenahme,

Probegröße und bestimmende Parameter für die Einstufung nach ÖN S 2072 und Verwendungsmöglichkeiten erarbeitet.

Projekt: Lärmindernde zementgebundene Oberflächenbehandlungen

Projektnehmer: Forschungsinstitut des Vereines der österreichischen Zementfabriken

Dauer: 2/92 bis 12/92; bereitgestellte Geldmittel: 740.124,80

Bei der Herstellung neuer Betonfahrbahndecken können nach dem Waschbetonverfahren mit geringen Kosten Oberflächen erhalten werden, die das Rollgeräusch der Reifen vermindern und zugleich auch eine hohe Griffigkeit aufweisen. Zur Regenerierung der Oberflächeneigenschaften vorhandener Betonstraßen stehen Verfahren mit Epoxyharz und Spezialsplitt 3/4 zur Verfügung, die technisch sehr befriedigend, aber verhältnismäßig teuer sind. Im Rahmen dieses Projektes wurde eine preisgünstige Alternative für eine zementgebundene Oberflächenbehandlung entwickelt, die mit 0.4kg/m^2 nur ein Drittel des Kunstharzes einer Epoxy-Oberflächenbehandlung benötigt. Voraussetzung für eine großtechnische Anwendung ist die Entwicklung einer Vorrichtung zur automatischen Führung der Spritzdüse, weil bei händischer Führung ein gleichmäßiger und fehlerfreier Auftrag des Feinmörtels nicht erwartet werden kann.

Projekt: Tiefreichende Verbesserung von Böden und Anschüttungen, Schwerpunkt: Dynamische Intensivverdichtung

Projektnehmer. o. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Heinz Brandl

Dauer: 2/92 bis 2/93; bereitgestellte Geldmittel: 389.065,60

Bei Dämmen auf weichem Untergrund treten häufig Stabilitätsprobleme auf. Es wird gezeigt, wie sich durch die dynamische Intensivverdichtung die Grundbruchsicherheit erhöhen läßt. Als Kriterium für das Langzeit-Setzungsverhalten wird das Kriechmaß, ein Parameter für Verformungen, herangezogen. Die Kontrolle der

dynamischen Intensivverdichtung erfolgt durch Messungen am Beginn, während und am Ende der Bauausführungen. Weiters werden Alternativen zur dynamischen Verdichtung wie Bodenverdrängung oder Tiefenrüttelung vergleichend bewertet.

Für die Jahre 1991 bis 1993 waren im Bundesfinanzgesetz 125,6 Mio.S für die Straßenforschung veranschlagt. Davon wurden 74,4 Mio.S für Aufträge und Förderungen sowie Dokumentation auf dem Gebiet der Straßenforschung verbraucht.

3. ALLGEMEINE BAUFORSCHUNG

Unter dem Begriff "Allgemeine Bauforschung" sind alle jene Forschungsmaßnahmen zu verstehen, die nicht zum Bereich der Straßen- oder Wohnbauforschung zählen. Neben der Verbesserung bestehender und der Entwicklung neuer Verfahren auf dem Gebiet des Bauwesens werden speziell Forschungsarbeiten gefördert, für die von Unternehmenseite kein unmittelbarer Nutzen besteht, an denen aber aus Gründen der Sicherheit oder der Steigerung der Qualität öffentliches Interesse besteht. Hierzu gehören besonders Angelegenheiten der Normung, der Terminologie, sicherheitstechnische Prüfungen sowie Raumordnungs- und Umweltprobleme.

Im Berichtszeitraum stand der Allgemeinen Bauforschung eine Summe von S 408.850,-- für die Auszahlung laufender bzw. für die Vergabe neuer Projekte zur Verfügung. Die Berichte über die Forschungsarbeiten liegen im BMwA für alle Interessenten zur Einsicht auf. Darüber hinaus werden die erforderlichen Unterlagen der Faktendokumentation dem BMwF zur Verfügung gestellt.

Projekt Nr.88: Ermittlung von Baustoffkennwerten im Bestand - Normvorschlag

Projektnehmer: Österreichische Gesellschaft zur Erhaltung von Bauten

Dauer: 2/91 bis 7/91; bereitgestellte Geldmittel: 140.000

Die Ermittlung von Kennwerten, wie Mörtelfestigkeit oder die Festigkeit von langfristig belasteten Holzbauteilen mit Hilfe standardisierter Testmethoden ist für eine ökonomische sinnvolle Sanierung von Altbauten von großer Bedeutung. Das Ziel dieses Projektes ist die Erarbeitung eines Normvorschlages in Form einer Richtlinie zur Erfassung der Kennwerte von Mauerwerk und Holzbauteilen.

Projekt Nr.90: Erforschung signifikanter Erschütterungsdaten

Projektnehmer: Gemeinnütziger Verein für Bautechnische Versuchs- und Forschungsarbeiten Salzburg

Dauer: 9/92 bis 4/94; bereitgestellte Geldmittel: 355.000

Die wirtschaftlich-technische Bedeutung des Forschungsvorhabens besteht in der abgesicherten Präzisierung der Beurteilungskriterien für Erschütterungsbelastungen von Gebäuden und von Menschen in Gebäuden. Der Ankauf einer Schwingungsmeßeinrichtung inklusive Analysensoftware ermöglicht eine Überprüfung nach internationalen Normen festgelegten technischen Kriterien.

Projekt Nr.92: Bauen in Österreich - Fragen, Lösungen, europäische Perspektiven

Projektnehmer: Gemeinnütziger Verein für bautechnische Versuchs- und Forschungsarbeiten Salzburg

Dauer: 7/93 bis 3/94; bereitgestellte Geldmittel: 129.000

Gegenstand dieses Projektes ist die Auflage eines Fachbuches aus dem Bereich des Bauens anlässlich des 25-jährigen Bestehens der staatlich autorisierten bautechnischen Versuchs- und

Forschungsanstalt Salzburg. Die geplante Dokumentation soll die Möglichkeit schaffen, wissenschaftliche Erkenntnisse durch praxisbezogene Anwendungsbeispiele einem interessierten Fachpublikum zugänglich zu machen.

4. ALLGEMEINE HOCHBAUFORSCHUNG

Schwerpunkte auf dem Gebiet der allgemeinen Hochbauforschung sind Forschungsprojekte betreffend Untersuchungen allgemeiner Art sowie wirtschaftliche und funktionsgerechte Planung und Erhaltung von Gebäuden. Besonderen Wert wird im Sinne der Einsparung von Energie auf neue Erkenntnisse im Bereich der Wärmedämmung gelegt, wie die Projekte "Wärmeschutz von Wänden aus Hochlochziegeln, Betonhohlsteinen und Holzbeton-Mantelsteinen" und "Neubearbeitung des Kataloges für empfohlene Wärmeschutzrechenwerte von Baustoffen und Baukonstruktionen" zeigen. Die Ergebnisse der einzelnen Forschungsaufträge werden im Rahmen der Schriftenreihe des staatlichen Hochbaues veröffentlicht.

Für den Berichtszeitraum standen im Bereich der Allgemeinen Hochbauforschung jährlich S 500.000,-- für die Auszahlung laufender und für die Vergabe neuer Projekte zur Verfügung.

5. ENERGIEFORSCHUNG

Im Bereich der Energieforschung wurde besonders auf neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der Energieeinsparung großen Wert gelegt wie z. B. das Projekt des österr. Ökologie-Institutes "Analyse der Kosten und Investitionserfordernisse zur Nutzung von Energiesparpotentialen in Österreich". Weiters wurden den ökologischen Aspekten des Energieverbrauches große Beachtung geschenkt. Für

wirtschaftswissenschaftliche Studien im Bereich der Energieforschung standen im Berichtszeitraum rund 2,8 Mio S zur Verfügung.

Daneben sind die Mitarbeiter der betreffenden Abteilungen in Fachgremien mit Forschungsarbeiten beschäftigt, z. B. in der EFTA-Expertengruppe für elektromagnetische Verträglichkeit, die Grenzwerte für die Belastung von Menschen durch elektromagnetische Felder erarbeitet.

6. TECHNISCHES VERSUCHSWESEN

Unter "Technischem Versuchswesen" sind alle Untersuchungen zur Gewinnung von Erkenntnissen im Rahmen technischer Aufgabenstellungen zu verstehen, sofern sie unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnissen durchgeführt werden.

In diesem Sinne liegt der Schwerpunkt der Tätigkeit auf dem Gebiet der Werkstoffprüfung und Erprobung unterschiedlichster Materialien, der Ausarbeitung von Gutachten sowie auf der Mitwirkung im Normen- und Vorschriftenwesen. Im Zuge der Integration Österreichs in den europäischen Wirtschaftsraum wird die Optimierung von Produkten besonders dann finanziell unterstützt, wenn in Folge eine Zulassung nach geltenden europäischen Normen möglich ist.

Die Begutachtung von Ansuchen um Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben erfolgt durch einen mit der Allgemeinen Bauforschung gemeinsamen Fachbeirat, der als beratendes Organ vom Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten berufen wurde. Für die Durchführung der Förderung von Forschungsvorhaben gelten sinngemäß die einschlägigen Bestimmungen des Forschungsförderungsgesetzes, des Forschungsorganisationsgesetzes und die für das Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten

geltenden Richtlinien für die Gewährung von Forschungsförderungen und die Erteilung von Forschungsaufträgen.

Für den geltenden Berichtszeitraum standen auf dem Gebiet des Technischen Versuchswesens rund 10 Mio.S zur Verfügung. Zur Information über die Ergebnisse der durchgeführten Forschungsarbeiten liegen nach deren Fertigstellung die Endberichte im BMWA für alle Interessenten zur Einsicht auf. Weiters werden die erforderlichen Unterlagen der Faktendokumentation dem BMWF zur Verfügung gestellt.

6.1. Wirtschaftswissenschaftliche Studien auf dem Gebiet des Eich- und Vermessungswesens

Auf dem Gebiet des Eich- und Vermessungswesens wurden neben den wissenschaftlichen Studien des Eich- und Vermessungsamtes Forschungsaufträge zur detaillierten Vermessung ausgewählter Gebiete vergeben.

Die durch die Hubschraubergeophysik gewonnenen Erkenntnisse über die Art, Ausdehnung und Verbreitung von Anomalien, die auf das Vorhandensein von Lagerstätten mineralischer Rohstoffe schließen lassen, dienen als Grundlage für weitere Untersuchungsarbeiten, die im Vorfeld der von österreichischen Bergbauunternehmungen betriebenen konkreten Sucharbeiten liegen. Die Ergebnisse der Hubschraubergeophysik ermöglichen hierbei die Sucharbeiten bereits von Anfang an zielführend zu gestalten, das bekannt hohe Explorationsrisiko zu vermindern und dabei Kosten zu sparen. Messungen vom Hubschrauber aus sind äußerst kostengünstig, da große Areale rasch und mit wenig Personal untersucht werden können. Als Faustregel gilt dabei, daß der Kostenaufwand für einen Meßpunkt vom Hubschrauber aus lediglich ein Hundertstel der Kosten eines terrestrisch ermittelten Meßpunktes beträgt.

Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen

Forschungstätigkeit im Eichwesen wurde vor allem in den Bereichen Dosimetrie und Wärmemessung betrieben. Auf Grund steigender Umweltgefährdung durch Radioaktivität wurden in den letzten Jahren in vielen Staaten Europas flächendeckende Meßnetze mit Dosimetern zur Umgebungsüberwachung installiert. Dabei gibt es auf Grund unterschiedlicher verwendeter Detektoren eine Reihe meßtechnischer Probleme, die im Rahmen einer Forschungsreise von Mitarbeitern des BEV zu einem Salzbergwerk in Deutschland, wo ein Untergrundlaboratorium der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt eingerichtet ist, untersucht wurden. Eine weitere Forschungstätigkeit des Referates "Dosimetrie" stellte die Überprüfung der Gültigkeit des "Code of practice" dar. Mit dieser Überprüfung ist das BEV bereits vor Jahren durch die IAEA betraut worden. Es wird dabei ein teils rechnerisches Verfahren durchgeführt, durch das aus einer Strahlungsgröße eine andere abgeleitet wird, für deren Darstellung die meisten Staatslaboratorien über keine Einrichtung verfügen. Auf dem Gebiet der Wärmemessung wurde ein Forschungsvorhaben bezüglich der Ermittlung der c-Werte bei Heizkörpern mit Sonderanschlüssen realisiert. Diese Werte spielen bei der Heizkostenermittlung mit Heizkostenverteilern eine Rolle, weil sie die thermische Kopplung zwischen Meßgerät am und Warmwasser im Heizkörper charakterisieren.

Schwerpunkt der Forschungstätigkeit der Gruppe "Kataster, Grundlagenvermessung, Staatsgrenzen" wurden auf dem Gebiet der Grundlagenvermessungen sowie im Katasterbereich gesetzt. Die Forschungstätigkeiten der Grundlagenvermessungen betrafen die Erweiterung der geodätischen Grundlagentetze durch Anbindemessung mit den östlichen Nachbarstaaten, die Verbesserung der geodätischen Netzverbindungen mittels GPS, die Mitarbeit bei verschiedenen Projekten im Tektonik-Bereich sowie die Verbindung des Schweregrundnetzes von Österreich mit den östlichen Nachbarstaaten mittels des österreichischen Absolutgravimeters zur Erfassung

rezenter Schwereveränderungen. Im Bereich des Katasters wurde die Erstellung des digitalen Katasters fortgesetzt. Hierbei wird der Entwicklung der digitalen Katastralmappe (DKM) der Hauptteil der Arbeiten gewidmet. Durch projektbegleitende Datenbanken wie Regionalformation und Mappenblattdatenbank kann die Anlegung der DKM effizient und rationell durchgeführt werden. Der Fertigstellungsgrad beträgt zur Zeit rund 15 %. In Modellversuchen werden weiters Erfahrungen über die Folgeprodukte der digitalen Katastralmappe erarbeitet.

Die Forschungstätigkeit auf dem Gebiet der Landesaufnahme war und ist dem Aufbau von digitalen topographischen und kartographischen Datenbeständen gewidmet. Dieses Vorhaben wird durch die Projekte Topographisches Modell (TM) und Kartographische Modelle (KM) realisiert. In der ersten Realisierungsphase des TM wurde mit der Erfassung der gesamten österreichischen Straßen- und Eisenbahnachsen auf der Grundlage von digitalisierten Orthophotos 1 : 10 000 und von photogrammetrischen Auswertungen begonnen. Die Kartographischen Modelle werden in den einzelnen Maßstabsebenen der Österreichischen Karte (ÖK) realisiert. Vordringlich wird das Kartographische Modell 50 (KM 50, entsprechend dem Informationsgehalt der ÖK 1 : 50 000) bearbeitet. Die Erfassung der Karten Grundlagen mittels Scanner ist im Sommer 1993 abgeschlossen worden. Gleichzeitig erfolgt aufbauend auf den digitalen Daten auch ein allmählicher Umstieg von der herkömmlichen Kartenherstellung (Gravur des Karteninhaltes, photographische und kopiertechnische Verfahren) auf digitale Herstellung an interaktiven graphischen Arbeitsplätzen.

6.2. Übersicht über Förderungen und Aufträge auf dem Gebiet des Technischen Versuchswesens von 1991 bis 1993

Projekt Nr.504: Ringversuch - Radioaktivität in Baustoffen gemäß ÖNORM S 5200

Projektnehmer: Bundesforschungs- und Prüfzentrum Arsenal

Dauer: 12/90 bis 6/91; bereitgestellte Geldmittel: 24.000

Dieser Ringversuch wurde im Hinblick auf die Akkreditierung und die Schaffung des europäischen Wirtschaftsraumes zur bundesweiten Erfassung der Leistungsfähigkeit österreichischer Prüfstellen veranstaltet.

Projekt Nr.513: Qualitätskriterien - Fußbodenversiegelungen, 2. Forschungsjahr

Projektnehmer: Österr. Holzforschungsinstitut der Österr. Gesellschaft für Holzforschung

Dauer: 2/91 bis 7/92; bereitgestellte Geldmittel: 620.000

Ein wichtiges Qualitätskriterium für die Lebensdauer von Fußböden ist die Oberflächenbehandlung durch Versiegelung. Obwohl es bereits gängige Normen für die Erzeugung, Sortierung und Verlegung von Holzböden gibt, fehlt eine entsprechende Norm für die Versiegelung. Aus diesem Grund fließen die in diesem Projekt erhaltenen Ergebnisse in die zukünftige Normierungsarbeit ein.

Projekt Nr.514: Quantitative Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit bei hohen Temperaturen

Projektnehmer: Österr. FZ Seibersdorf, Hauptabteilung Werkstofftechnologie

Dauer: 2/91 bis 7/92; bereitgestellte Geldmittel: 425.000

Im Hinblick auf die Entwicklung und den Einsatz moderner Werkstoffe soll bei diesem Projekt die Etablierung einer

praxisbezogenen Meßtechnik für die Wärmeleitfähigkeit von Werkstoffen im Hochtemperaturbereich erreicht werden. Es wurde daher der Ankauf eines Meßgerätes finanziert, das die Möglichkeiten des FZ Seibersdorf auf dem Gebiet der thermophysikalischen Messungen erweitert.

Projekt Nr. 515: Verzicht auf Heißverwendung bei Mehrwegglasgebinden

Projektnehmer: Österr. Getränkeinstitut

Dauer: 2/91 bis 12/92; bereitgestellte Geldmittel: 912.000

Im Rahmen dieses Projektes soll untersucht werden, inwieweit sich ein Verzicht auf die Heißendvergütung auf mechanische Qualitätsanforderungen von Glasgebinden auswirkt. Neben der Minimierung des Einsatzes von toxischen Metallverbindungen wie Titan- oder Zinntetrachlorid sind weiters positive Auswirkungen auf den Arbeitnehmerschutz zu erwarten.

Projekt Nr.516: Analyse von Rauchgaskomponenten mittels Ionenchromatographie

Projektnehmer: Versuchsanstalt des technischen Überwachungsvereines (TÜV)

Dauer: 2/91 bis 12/92; bereitgestellte Geldmittel: 545.000

Durch die Anwendung von ionenchromatographischen Verfahren in der Rauchgasanalytik soll die simultane Bestimmung mehrerer Schadstoffkomponenten in einem Arbeitsgang ermöglicht werden. Gegenüber naßchemischen Methoden ist die kürzere Analysenzeit und die leichtere Automatisierbarkeit hervorzuheben.

Projekt Nr.518: Verbundmethode zur Analyse von Phenolen

Projektnehmer: Forschungsinstitut für Ernährungswirtschaft

Dauer: 2/91 bis 7/92; bereitgestellte Geldmittel: 345.000

Ziel dieses Projektes ist es, die Zuverlässigkeit von chemischen Analysenmethoden für eine Reihe von Phenolverbindungen zu verbessern. Mit Hilfe zweier unterschiedlicher Verfahren sollen Aussagen über die Nachweisgrenze, den Vertrauensbereich und die Standardabweichung bei der Analyse von 16 verschiedenen phenolischen Verbindungen gemacht werden.

Projekt Nr.519: Aromaextraktion mit überkritischem CO₂

Projektnehmer: Forschungsinstitut für Ernährungswirtschaft

Dauer: 2/91 bis 7/92; bereitgestellte Geldmittel: 350.000

Die Vorteile der Extraktion mit CO₂ liegen in der Schnelligkeit des Verfahrens, Ungiftigkeit des eingesetzten Lösungsmittels und der Totalextraktion aller flüchtigen Inhaltsstoffe der Probe. Im Zuge dieses Projektes sollen geeignete Extraktionsbedingungen entwickelt werden und die so gewonnenen Extrakte mit jenen aus herkömmlichen Methoden verglichen werden.

Projekt Nr.520: Zug-/Druckprüfmethoden für Lebensmittel-Bedarfsgegenstände

Projektnehmer: Forschungsinstitut der Ernährungswirtschaft

Dauer: 2/91 bis 7/92; bereitgestellte Geldmittel: 162.000

Die Prüfung mechanisch-physikalischer Eigenschaften von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen wie Spielzeug, Schnuller, etc. stellt künftig einen wichtigen Arbeitsbereich der Prüfanstalt dar. Im Rahmen dieses Projektes sollen neue Prüfmethoden entwickelt und der Gerätepool bezüglich dieser Messungen ergänzt werden.

Projekt Nr.521: Die angetaktete DMS-Meßstelle auf Holz im Langzeitversuch

Projektnehmer: o. Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. techn. G. Kattinger

Dauer: 2/91 bis 7/93; bereitgestellte Geldmittel: 251.000

Dieses Projekt untersucht die Folgeerscheinungen von lokalen Trocknungseffekten bei Holz unter Laborbedingungen als auch im in situ-Versuch. Insbesondere sollen durch Langzeitversuche Kriterien für die Wahl von Meßgeräten in der Dehnmeßstreifentechnik erarbeitet werden.

Projekt Nr.527: Wirtschaftlichkeitsanalyse für ein österr.
Ringversuchskonzept

Projektnehmer: Institut für Technologie und Warenwirtschaftslehre, WU Wien

Dauer: 11/91 bis 5/92; bereitgestellte Geldmittel: 30.000

Als Grundlage für die Aktivitäten hinsichtlich eines Angebotes von Ringversuchen im Rahmen der Akkreditierung durch die Akkreditierungsbehörde wurde diese Studie in Auftrag gegeben. Ziel ist die Erstellung einer Präferenzliste, die definiert, in welchen Bereichen Ringversuche vorrangig für die internationale Anerkennung der Leistungen der österreichischen Wirtschaft durchzuführen sind.

Projekt Nr.528: Ringversuch an Stabstählen

Projektnehmer: Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg

Dauer: 11/91 bis 7/92; bereitgestellte Geldmittel: 29.299

Die Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg wurde mit der Organisation und Durchführung eines österreich-weiten Ringversuches an Betonrippen-Stabstahl einschließlich der Auswertung und Dokumentation beauftragt. Ziel dieses Ringversuches ist die Kompetenzbewertung der in Österreich für dieses Aufgabengebiet autorisierten Prüfstellen.

Projekt Nr.529: Schnellverfahren zur Bestimmung der Mehlqualität

Projektnehmer: Versuchsanstalt für Müllerei

Dauer: 9/92 bis 8/93; bereitgestellte Geldmittel: 240.000

Ein wesentliches Qualitätskriterium für diverse Backeigenschaften von Getreide stellt die chemische Zusammensetzung von Mehl dar. Mit Hilfe eines Farinographen inkl. Zubehör und neu entwickelter Methoden kann eine rasche und zuverlässige Qualitätsfeststellung von Weizen und Weizenmehlen erfolgen.

Projekt Nr.530: Erforschung der Reproduzierbarkeit von CEN-Türprüfungen

Projektnehmer: Österr. Holzforschungsinstitut der Österr. Gesellschaft für Holzforschung

Dauer: 9/92 bis 10/93, bereitgestellte Geldmittel: 917.400

Ziel dieses Vorhaben ist es, den derzeit vorhandenen CEN-Normenvorschlag im Hinblick auf seine Reproduzierbarkeit der Prüfergebnisse zu testen und Vorschläge zur Verbesserung der Prüfmethoden auszuarbeiten. Die Forschungsergebnisse sollen den Vertretern beim CEN jene notwendigen Nachweise liefern, die erforderlich sind, um allfällige Nachteile der Prüfmethoden auf die heimische Wirtschaft abzuwenden.

Projekt Nr.532: Hochauflösende Werkstoffuntersuchungen mittels SSC-System

Projektnehmer: Zentrum für Elektronenmikroskopie

Dauer: 9/92 bis 6/94; bereitgestellte Geldmittel: 800.000

Mit Hilfe eines slow-scan-camera-Systems in Kombination mit einem Transmissionselektronenmikroskop ist es möglich, Untersuchungen atomarer Dimensionen sowie an strahlungsempfindlichen Proben im Werkstoffbereich durchzuführen. Durch diese Analysenmethode wird eine wesentliche Steigerung der Aussagekraft der elektronenmikroskopischen Methodik erzielt.

Projekt Nr.533: Optimierte Kunststoffbehälter zum Transport von Gefahrgütern

Projektnehmer: Fa. Hoffmann, Kunststoffverpackung

Dauer: 9/92 bis 5/93; bereitgestellte Geldmittel: 132.910

Im Rahmen des vorliegenden Forschungsvorhabens werden bereits für Gefahrguttransporte verwendete DAPLEN-Behälter bezüglich Form und Materialbeschaffenheit optimiert. Aufgrund der vorgeschlagenen Änderungen sollen die verbesserten Behältnisse für den Gefahrguttransport sowie für den Transport gasender Füllgüter gemäß einschlägigen internationalen Richtlinien zugelassen werden.

Projekt Nr.535: ELISA-Technik als Referenzmethode

Projektnehmer: Forschungsinstitut der Ernährungswirtschaft

Dauer: 9/92 bis 11/93; bereitgestellte Geldmittel: 287.100

Die Einführung einer ELISA (enzyme-linked-immunosorbent-assay)-Methode im Bereich der Lebensmittelanalytik erlaubt es, Einzelsubstanzen spezifisch und mit hoher Empfindlichkeit zu bestimmen. Neben der kürzeren Analysenzeit, Einsparungen im Materialbereich und der leichteren Automatisierbarkeit gegenüber herkömmlichen Methoden, wird die Sicherheit der Analyseergebnisse erhöht.

Projekt Nr.536: Bestimmung von Aminosäuren nach Derivatisierung

Projektnehmer: Forschungsinstitut der Ernährungswirtschaft

Dauer: 9/92 bis 5/93; bereitgestellte Geldmittel: 712.900

Die wirtschaftliche Bedeutung der zu entwickelnden, robusten und flexiblen Routinemethode zur Analyse von Aminosäuren liegt im quantitativen Nachweis von Spuren von Aminosäuren im Lebensmittel- und Futtermittelbereich.

Projekt Nr.538: Kunststoff-Großpackmittel für den Gefahrguttransport

Projektnehmer: Assmann Kunststoffindustrie Ges.mbH.

Dauer: 7/93 bis 7/94; bereitgestellte Geldmittel: 200.000

Das Ziel dieses Forschungsvorhabens ist die Optimierung von Kunststoff-Großbehältern für den Transport gefährlicher Güter. Die optimierten Transportbehältnisse sollen einer Zulassungsprüfung gemäß den geltenden europäischen Gefahrengutrichtlinien (ADR, RID) unterzogen werden.

Projekt Nr.539: 9th International Conference on Thin Films

Projektnehmer: Österr. Vakuumgesellschaft

Dauer: 7/93 bis 7/94; bereitgestellte Geldmittel: 100.000

Der von der österr. Vakuumgesellschaft durchgeführte Kongreß behandelt hochaktuelle Themen aus dem Bereich der optischen, elektrischen und informationstechnischen Dünnschicht- und Vakuumtechnik. Im Rahmen dieser Veranstaltung soll der Kontakt mit führenden Wissenschaftlern aus Überseeländern geknüpft bzw. vertieft werden.

Projekt Nr.540: Tribologische Eigenschaften von Chemisch-Nickel-Schichten

Projektnehmer: Österr. Tribologische Gesellschaft

Dauer: 7/93 bis 5/94; bereitgestellte Geldmittel: 133.000

Gegenstand dieses Projektes ist die Optimierung von Verfahrensparametern bei der Herstellung von chemisch abgeschiedenen Nickel-Phosphor-Legierungsschichten. Auf diesem Weg sollen verschleißfeste und harte Werkstoffschichten erzielt werden, die den kostenaufwendigen Einsatz von Edelstahl oder anderen teuren Werkstoffen minimieren bzw. ersetzen sollen.

Projekt Nr.542: Rheologie, Mechanik und Alterungsverhalten von Thermoplasten

Projektnehmer: Österr. Kunststoffinstitut im österr. Forschungsinstitut für Chemie und Technik, Arsenal

Dauer: 7/93 bis 7/94; bereitgestellte Geldmittel: 269.000

Im Rahmen dieses Projektes werden rheologische Daten verschiedener Kunststoffmaterialien, z. B. über Granulat, Fertigteil oder Recyclatmaterial erhoben. Anschließend werden durch Vergleich mit Daten zum Alterungsverhalten und anderen mechanischen Kenngrößen ergänzende Stoffkennwerte erarbeitet.

Projekt Nr.543: Erforschung der Reproduzierbarkeit von CEN-Türprüfungen, Phase II

Projektnehmer: Österr. Gesellschaft für Holzforschung am Österr. Holzforschungsinstitut

Dauer: 7/93 bis 7/94; bereitgestellte Geldmittel: 700.000

Dieses Forschungsvorhaben stellt die Fortsetzung des Projektes Nr.530 dar. Im zweiten und letzten Forschungsjahr wird der begonnene Bau der Klimaprüfkammer abgeschlossen und weitere Versuche zur Reproduzierbarkeit der beiden Prüfmethoden (einbruchhemmende Prüfung und Stehvermögenprüfung) durchgeführt.

Projekt Nr.544: Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von Isoliermaterialien

Projektnehmer: Hauptabteilung Werkstofftechnologie, Bereich Engineering, Österr. FZ Seibersdorf

Dauer: 7/93 bis 10/94; bereitgestellte Geldmittel: 124.500

Durch die Etablierung einer praxisbezogenen Meßmethode soll die Wärmeleitfähigkeit von schlecht leitenden Materialien bestimmt werden. Bei diesen Werkstoffen, die im Regelfall nicht im Normsteinformat hergestellt werden können, soll auf diesem Weg die Energieeinsparung hinsichtlich des Materials optimiert werden.

Projekt: Vorbereitung von Validierungsmessungen im Rahmen der Erstellung einer Meßvorschrift zur Messung von polychlorierten Dibenzodioxinen und -furanen

Projektnehmer: Versuchsanstalt der Technischen Überwachungsvereines (TÜV)

Dauer: 11/93 bis 7/94; bereitgestellte Geldmittel: 200.000

Das Luftreinhaltegesetz für Kesselanlagen und daran anschließende Verordnungen schreiben für eine Reihe von Anlagen Messungen des Gehaltes an Dioxinen und Furanen im Rauchgas vor. Bisher sind die Probenahme, die Anzahl der Stichproben, sowie die Analysen- und Auswertungsmethoden nicht näher geregelt. Zur Erarbeitung der ausstehenden Verfahrenskenngrößen der zu normierenden Meßverfahren werden in Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Partnern in der Müllverbrennungsanlage Spittelau Rauchgasproben gezogen. Dabei werden die Anforderungen an die Meßstellen bezüglich der Flanschabmessungen sowie der Strom-, Wasser-, und Platzbedarf bei den einzelnen Meßmethoden untersucht. Weiters wird eine Vielzahl an Abgasparametern wie CO₂, CO, NO_x, SO₂ etc. nach unterschiedlichen Vorschriften bestimmt. Die erhaltenen Ergebnisse fließen im Rahmen der europäischen Normierung in die von der CEN-Arbeitsgruppe formulierte Meßvorschrift ein.

7. WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE STUDIEN IM BEREICH DES ZIVILSCHUTZES

Im laufenden Berichtszeitraum wurden Projekte mit folgenden Titeln vergeben:

Überarbeitung der Untersuchung: Zivilschutzkonzeption für Österreich am Beispiel des Wiener Raumes

Projektnehmer: Dr. Zafarpour

Dauer: 12 Monate; bereitgestellte Geldmittel: 60.000

Generelle Schutzraumplanung/Pilotprojekt Eisenstadt

Projektnehmer: Stadtgemeinde Freistadt Eisenstadt

Dauer: 24 Monate; bereitgestellte Geldmittel: 375.000

In Form eines Pilotprojektes wurde eine generelle Schutzraumplanung für Eisenstadt durchgeführt. Der Hausbestand wurde auf Unterbringungsmöglichkeiten im Katastrophenfall hin untersucht, sowie unmittelbar und langfristig zu treffende Maßnahmen für einen Schutz der Zivilbevölkerung aufgezeigt.

Erarbeitung eines Konzeptes über Anforderungen an Belüftungssystemen für den Behelfsschutz

Projektnehmer: BVFA-Arsenal; Maschinentechnisches Institut

Dauer: 12 Monate; bereitgestellte Geldmittel: 161.300

Bestimmung der Rückhaltefähigkeit von radioaktivem Jod aus Schutzraumfiltersand sowie an alternativen Materialien

Projektnehmer: FZ Seibersdorf

Dauer: 12 Monate; bereitgestellte Geldmittel: 234.000

Vorstudie zum Forschungsvorhaben "Entwicklung eines krisenfall- und raumbezogenen Informations- und Simulationsmodelles"

Projektnehmer: FG Joanneum, Institut für Informationssysteme

Dauer: 6-8 Monate; bereitgestellte Geldmittel: 495.000

Lüftungstechnische Untersuchungen an Schutzraumfiltern der Wilhelminenkaserne

Projektnehmer: FZ Seibersdorf

Dauer: 12 Monate; bereitgestellte Geldmittel: 31.800

Langzeitprüfung von 2 kompletten Filtereinrichtungen

Projektnehmer: FZ Seibersdorf

Dauer: 12 Monate; bereitgestellte Geldmittel: 141.600

Im Bereich des Zivilschutzes werden in großem Ausmaß Untersuchungen zur Atemluftreinigung in Schutzräumen durchgeführt. Unterschiedlichste Materialien wie Aktivkohle, Filtersand und neue alternative Filterwerkstoffe werden hinsichtlich ihres

Rückhaltevermögens von diversen Luftverunreinigungen z. B. von aerosolförmigem Jod getestet. Neben der Lebensdauer wird die Leistung der Materialien anhand der Dichtheit, des Volumenstromes und der Raumgröße überprüft. Da bei den meisten Belüftungssystemen die Verteilung der gereinigten Raumlufte durch Ventilatoren erfolgt, wird in die Gesamtbeurteilung der Systeme der Parameter Geräuschentwicklung der Ventilatoren aufgenommen.

Der Arbeitskreis "Bautechnische Angelegenheiten des Zivilschutzes" wurde um 3 Mitglieder des Österreichischen Normungsinstitutes, Fachnormenausschuß 203 (Schutzraumbau) erweitert. Es sollen damit eine bessere Abstimmung der Aktivitäten des Österreichischen Normungsinstitutes (Normierung der Anforderungen für Schutzraumkomponenten) und des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten (Festlegung der Grundsätze, Planungsrichtlinien, Forschung) gewährleistet und neue Entwicklungstendenzen frühzeitig berücksichtigt werden.

8. WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG FÜR GEWERBE, HANDEL UND INDUSTRIE

Projekt: Die neue Rolle Österreichs im Ost-West-Handel

Projektnehmer: Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche; Österr. Institut für Wirtschaftsforschung

Dauer: 3 Monate; bereitgestellte Geldmittel: 450.000

Der Aufbruch im Osten hat die Stellung Österreichs grundlegend verändert: Aus einer geographischen Randlage rückt Österreich in die Mitte eines im Entstehen begriffenen Wirtschaftsraumes. Der Umbruch im Osten hat die Standortqualität Österreichs maßgeblich verbessert: Dies gilt sowohl im Bezug auf die Lage Österreichs als Produktionsstandort, als Handelszentrum, als regionales Finanzzentrum und als Zentrum für kommerzielle Dienstleistungen. Auf dieser Grundlage könnte sich Österreich zu einer führenden

Kraft in einer wirtschaftlich starken Region entwickeln. Zur Entwicklung dieses Marktes kann durch technische Hilfe im Bereich der Ausbildung und Beratung, durch Förderung von Direktinvestitionen und durch Marktöffnung gegenüber Osteuropa beigetragen werden.

Projekt: Chancen und Gefährdungspotentiale der Ostöffnung:
Konsequenzen für die österreichische Wirtschaft

Projektnehmer: Österr. Institut für Wirtschaftsforschung

Dauer: 9 Monate; bereitgestellte Geldmittel: 400.000

Im Rahmen dieser Studie werden die Auswirkungen der Ostöffnung sowie denkbar wirtschaftspolitische Reaktionen darauf erarbeitet. Neben dem Entstehen eines neuen Marktes für österreichische Produkte werden die negativen Aspekte wie die Verdrängung österreichischer Anbieter auf Drittmärkten oder die Tendenz österreichischer Unternehmen, Teile ihrer Produktion in jene Länder zu verlegen, genau analysiert. Die Studie plädiert aus gesamtösterreichischer Sicht für aktive, nicht defensive Anpassungsstrategien, deren wesentliche Elemente eine Qualifizierungsoffensive sowie Standortförderungen darstellen.

Projekt: Die Teilung CSFR - eine österreichische Perspektive

Projektnehmer: Österr. Institut für Wirtschaftsforschung

Dauer: 2 Monate; bereitgestellte Geldmittel: 96.000

Der wirtschaftliche Aufholprozeß der CR und der SR wird Österreich gute Voraussetzungen für die Intensivierung des bilateralen Außenhandels bieten. Der Anteil der Tschechischen Republik am österr. Export könnte von 1,7 % im Jahr 1992 auf 2,7 bis 4 % im Jahr 2000 steigen, jener der Slowakei von 0,8 % auf 1,7 bis 2,7 %. Aufgrund der Lohnkostenunterschiede werden die CR und die SR attraktive Zielländer für österr. Direktinvestitionen bleiben. Durch die grenzüberschreitende Zusammenarbeit, insbesondere durch die Verlagerung lohnkostenintensiver Produktionsprozesse in die

CR und die SR wird die internationale Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft gestärkt. Österreich kann auf Dauer dem Wettbewerb aus dieser Region nicht durch eine Lohndämpfung und Kostensenkung begegnen, sondern nur durch ein Ausweichen in höhere Produktions- und Dienstleistungssegmente.

Projekt: Standortindikatoren: Entwicklung eines Konzeptes und laufender Berichterstattung

Projektnehmer: Österr. Institut für Wirtschaftsforschung

Dauer: 5 Jahre; bereitgestellte Geldmittel: 977.000

Die Diskussion über zukünftige Chancen des Wirtschafts- und Industriestandortes Österreich haben in den letzten Jahren infolge der Ostöffnung, der Teilnahme am EWR und der bevorstehenden EU-Volksabstimmung an Intensität gewonnen. Ziel dieser Untersuchung ist es, ein Analyse- und Indikatorsystem zu entwickeln, mit welchem Veränderungen in den wichtigsten Standortbedingungen auf einen Blick überschaubar werden. So soll die Grundlage für notwendige wirtschaftspolitische Aktivitäten geschaffen werden. Besonderes Gewicht liegt auf der Entwicklung eines Systems, das nicht nur die einmalige Einschätzung der Chancen und Risiken des Wirtschaftsstandortes Österreich ermöglicht, sondern auf der Einbeziehung der für die nächsten fünf Jahre aktuellsten Entwicklungen.

Projekt: Faktoren der qualitativen Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Sachgütererzeugung - ein internationaler Vergleich

Projektnehmer: Österr. Institut für Wirtschaftsforschung

Dauer: 22 Monate; bereitgestellte Geldmittel: 976.400

Analysen über die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft haben gezeigt, daß es trotz schwieriger weltweiter Rahmenbedingungen gelungen ist, die österreichische Wettbewerbsposition zu festigen. Analysen nach Produktgruppen und

Marktsegmenten zeigen allerdings, daß Österreich auf nur schwach wachsenden Märkten große Marktanteile besitzt, jedoch kaum hochwertige Produkte anbietet. Aufgabe der Untersuchung ist es, Defizite im Qualitätsbereich zu orten, ihre Ursachen zu ermitteln und Maßnahmen zur Verbesserung vorzuschlagen. Die Erstellung eines Indikatornetzes, in dem der Aufholprozeß bzw. der Vorsprung in Einzelbereichen sichtbar ist, stellt eine wichtige Informationsquelle für Unternehmen und für die Wirtschaftspolitik dar.

9. WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE STUDIEN AUF DEM GEBIET DES GEWERBLICHEN RECHTSSCHUTZES

Projekt: Uni-Service

Projektnehmer: Patentamt; Dauer: 10/93 bis 12/94

Projekt: Schnupper-Recherche

Projektnehmer: Patentamt; Dauer: seit 1992

bereitgestellte Geldmittel: für beide Projekte werden die anfallenden Personalkosten vom BMwA übernommen

Im Rahmen des Projektes "Uni-Service" erteilt das österreichische Patentamt zur Förderung der universitären Forschung und des Ausbildungsniveaus kostenlos schriftliche Auskünfte über den aktuellen Stand der Technik zu einem technischen Problem, das Gegenstand einer Dissertation oder Diplomarbeit ist. Durch das Projekt "Schnupper-Recherche" soll der Bekanntheitsgrad von Informationsmöglichkeiten des österreichischen Patentamtes in der Öffentlichkeit erhöht werden. Dabei erhält jeder Auftraggeber aus Österreich, der noch nie eine Recherche beim österreichischen Patentamt beantragt hat, die Möglichkeit, eine Gratisrecherche zu einem bestimmten Themenkreis durchführen zu lassen.

Projekt: Wirtschaftsservice

Projektnehmer: Patentamt; Dauer: seit 1979

bereitgestellte Geldmittel: die anfallenden Personalkosten werden vom BMwA übernommen

Eine Recherche zum Stand der Technik beinhaltet die Suche nach aktuellen Problemlösungen in der gesamten deutsch-, englisch- und französischsprachigen Patentliteratur, sowie in technischen Datenbanken und Fachzeitschriften. Mit diesen von österreichischen Firmen in Auftrag gegebenen Studien werden Fachtechniker des österreichischen Patentamtes betraut, die auch den zusammenfassenden Abschlußbericht erstellen.

Generell ist festzustellen, daß die Auskunftsmöglichkeiten des österreichischen Patentamtes in den letzten Jahren vermehrt in Anspruch genommen werden und daß auf diesem Weg Informationsdefizite abgebaut werden können.

10. ALLGEMEINE INNOVATIONS- UND TECHNOLOGIEPOLITIK

Zu den wesentlichen Schwerpunkten der Tätigkeiten des BMwA zählen im Bereich der allgemeinen Innovations- und Technologiepolitik die Durchführung von Innovationsberatungen und des Technologietransfers besonders auf regionaler Ebene.

Die im Jahr 1984 gegründete Innovationsagentur hat sich nach der erfolgten Zusammenführung mit der BÜRGES GesmbH (Beteiligung der BÜRGES an der Innovationsagentur) als wertvolles Instrument für die Umsetzung der Innovations- und Technologiepolitik des BMwA erwiesen. Neben diversen Beratungsleistungen, Know-How- und Innovationstransfers sowie laufende Projektbegleitung sind folgende weitere Aktivitäten der Innovationsagentur zu erwähnen:

- Mitwirkung am Seedfinancing-Programm der Bundesregierung im

Rahmen des ITF

- Durchführung des ITF-Schwerpunktes "Industrial Design", den die Innovationsagentur gemeinsam mit dem Forschungsförderungsfonds für die gewerbliche Wirtschaft bearbeitet
 - Patentförderaktionen der Innovationsagentur
 - Führung des Sekretariates der VTÖ als Clearing-Stelle für gemeinsame Aktivitäten der Österreichischen Technologiezentren
 - Vorbereitungsarbeiten zur Vergabe des Staatspreises für Innovation durch das BMwA
 - Schulaktion "Jugend innovativ" gemeinsam mit dem Unterrichtsministerium und Unternehmen der Privatwirtschaft
- Einen weiteren Schwerpunkt der Innovations- und Technologiepolitik des BMwA im Berichtszeitraum stellt die Zusammenarbeit mit anderen zuständigen Ressorts hinsichtlich des Ausbaus der internationalen Forschungs- und Technologiekooperationen, vorallem im Rahmen der österreichischen Integrationsbemühungen dar.

Durch die Gründung des Vereines für Internationale Forschungs-, Technologie- und Bildungsk Kooperationen, in dem sämtliche zuständige Ressorts, die Wirtschaftskammer Österreich und diverse öffentlich-rechtliche Körperschaften vertreten sind, konnte der erforderliche Ausbau des früheren Österreichischen Sekretariates für EG-Forschungs- und Technologieprogramme und EUREKA (ÖSET) zum "Büro für Internationale Technologiekooperationen" (BIT) in Angriff genommen und im Jahr 1993 abgeschlossen werden.

Das BMwA ist sowohl in den Verein für Internationale Forschungs-, Technologie- und Bildungsk Kooperationen, in das BIT-Präsidium als auch in bestimmte Tätigkeiten zur Forcierung der österreichischen Teilnahmen an den Forschungsprogrammen des 3. Rahmenprogrammes der Europäischen Union, an den Projekten der europäischen Hochtechnologieinitiative EUREKA und an diversen COST-Aktionen eingebunden.

Im Auftrag des BMwA wurde in der Studie "Österreichische, nationale Begleitprogramme zu den EU-Forschungsprogrammen und zur Stimulation internationaler Technologiekooperation" die Bereitschaft österreichischer Unternehmen zur Kooperation mit ausländischen Partnern bzw. zur Teilnahme an den Forschungsprogrammen der Europäischen Union untersucht und die dafür notwendigen nationalen Begleitmaßnahmen zur Stimulierung dieses Potentials aufgezeigt.

Im Rahmen der Durchführung des Technologie- und Innovationstests durch das WIFO erfolgt im Auftrag des BMwA in regelmäßigen Zeitabständen eine Analyse der Struktur der betrieblichen Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten in den Bereichen der Hochtechnologie und mittleren Technologie.

Weiters hat das FZ Seibersdorf im Auftrag des BMwA die Studie "Nutzung der Informationsfunktion von Patenten für kleine und mittlere Unternehmen" erstellt. Diese Studie schlägt Möglichkeiten vor, die Bedeutung und den Wert der Informationsfunktion des Patentwesens besonders für kleine und mittlere Unternehmen für Innovationsprojekte zu nutzen.